为什么我不是无神论者

一篇文章 诺亚·塞缪尔·齐尔克

无神论、上帝和两个假设

本文所讨论的无神论可以定义为缺乏对上帝的信仰，或者认为不可能知道上帝是否存在的立场。解决这些信仰需要尝试提供强有力的理由来得出上帝确实存在的结论，这将是本文的目标。

然而，在此之前，需要先给出“上帝”的定义。就本文而言，“上帝”可以被定义为一个极其强大、智慧的存在，他必然且永恒地存在。虽然这个定义看起来假设了很多，但当试图概念化一个对当前现实的存在负责的存在时，定义的每个元素都可以被证明是合理的：

- 至高无上的力量——这是被建议通过创造来解释其他一切事物存在的存在。因此，这个存在必须有足够的力量来创造
- 智能 - 造物的组成元素具有定义其在造物中的行为的属性，例如质量或电荷。因此，一个对它们的存在负责的人必须有一个属性的概念，以便创造一个它们有意义的情境，并将它们应用于该创造中的实体，或应用于创造本身。如果这个生物创造了某种东西，那么它就有一个意志，这似乎也是合理的，因为没有明显的理由说明为什么它需要创造，或者在创造之后需要维持创造，以便它继续存在，除了选择自己的意志之外。智力和意志都需要思想或意识中心
- 必然且永恒地存在——如果这个存在被认为是除了它自己之外的所有其他事物的原因，那么根据定义，它不可能有一个开始或原因，但必须一直存在

解释现实存在的另一种假设表明，当前存在的事物的根源并不存在智慧。不知何故，一切都只是存在，没有理由或解释为什么。这也意味着至少有一种没有智慧的东西从未开始存在，而是一直存在，并且可以被视为其他一切开始存在的原因。无神论者在将其与上帝假说进行比较时发现该假说更有可能。

因此，所提出的两个假设可以概括为：

1. 上帝假说——有一个智能代理负责现实
2. 无神论假说——不存在对现实负责的智能主体

评估两种假设：宇宙学困境

在评估所提出的两个假设时，首先考虑现实的起源是有意义的。事物存在、事件正在发生是事实，但从逻辑上讲，这个过程不能无限延伸到过去。最终，导致这一点的原因链必须终止于一个最终原因，并且在第一个原因和现在之间也必须存在一系列有限的步骤，否则，就意味着逻辑上的不可能。

考虑以下示例：

1. 假设因果链 x 中的任意一点有一个人，约翰
2. 为了使构成约翰身体的原子位于 x 点的位置，必须有 x - 1 处的力作用于它们，这就是它们当前的位置。为了使构成约翰身体的原子处于 x - 1 处的位置，必须有 x - 2 处的力作用于它们。依此类推
3. 假设这个因果链是无限的
4. 那么，约翰是一系列事件的乘积，这些事件由以下表达式表示：$x - \infty$, $x - (\infty - 1)$, $x - (\infty - 2)$, ..., $x - 1$, x

5. 但从 x - ∞ 到达 x 是不可能的，因为无论 x - ∞ 之后发生多少事件，无穷级数都永远不会被遍历完
6. 因此，约翰必须是由以下表示的一系列事件的产物：x - n，x - (n - 1)，x - (n - 2)，...，x - 1，x，其中n是某个有限数，否则他的存在在逻辑上是不可能的，因为他的原子永远不会达到当前的排列。并且，根据上帝假说，x - n 代表无原因的第一原因上帝创造了宇宙的点

根据无神论假说，现实的根本原因是非智能的、非个人的。但是，这种立场直观上（即使不是正式的）是有问题的。为什么一个无智慧的事物会永远存在、必然存在，而不是根本不存在？是什么原因造成这样的情况呢？有什么理由相信可能存在一种无智能的事物，它无缘无故地存在，然后继续引发导致当前现实的事件？除了断言无神论是一个残酷的事实之外，无神论不可能有更深刻的答案，因为提供非任意基础的唯一可能的解释——即必然的、聪明的存在——已被拒绝。

评估两个假设：有目的的设计的证据

除了未能提供关于非智能物质宇宙为何以及如何存在的最终答案之外，无神论假说的合理性也被压倒性的证据所削弱，这些证据表明宇宙已经被有意地微调以允许智能生命的存在。对自然基本力的强度以及宇宙基本粒子的性质的观测测量表明，它们的值的最轻微的改变都会使宇宙中的生命不可能存在。

以下是宇宙微调的极端程度的一些例子，由各自领域的合格专家撰写：

史蒂芬·霍金获得剑桥大学物理学博士学位，并在剑桥任教 30 年：

> <u>时间简史 - 第 8 章</u>
> 为什么宇宙一开始就以如此接近临界膨胀率的速度膨胀，这种膨胀率将重新塌缩的模型与永远膨胀的模型区分开来，甚至在一万年后的今天，它仍然以接近临界的速度膨胀？ 如果大爆炸后一秒的膨胀率小一点，哪怕是十亿分之一，宇宙在达到现在的大小之前就会再次塌陷。

马丁·里斯 (Martin Rees) 获得剑桥大学天文学博士学位，并担任剑桥大学教授：

> <u>只有六个数字 - 第 1 章</u>
> 宇宙之所以如此浩瀚，是因为自然界中有一个至关重要的巨大数字 N，它等于 1, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000。这个数字衡量的是将原子结合在一起的电力强度，除以原子之间的引力。如果**N**少几个零，那么只能存在一个短命的微型宇宙：没有生物能够长得比昆虫还大，生物也就没有时间进化。
>
> 另一个数字 ε 的值为 0.007，它定义了原子核结合在一起的牢固程度以及地球上所有原子的形成方式。它的值控制着来自太阳的能量，更敏感的是，控制着恒星如何将氢转化为元素周期表中的所有原子。由于恒星中发生的情况，碳和氧很常见，而金和铀却很罕见。 如果 **ε** 是 **0.006** 或 **0.008**，我们就不可能存在。

Leonard Susskind 在康奈尔大学获得物理学博士学位，并担任斯坦福大学教授。他被认为是弦理论之父之一：

> <u>宇宙景观 - 第 6 章</u>

如果宇宙没有恒星，那么“恰到好处”的核物理对它没有任何好处。请记住，一个完全同质的宇宙永远不会产生这些物体。恒星、星系、行星都是一开始轻微凹凸不平的结果。早期，密度对比度约为 **10^{-5}** 大小，但如果它再大一点或小一点呢？如果块度少得多，比方说，**10^{-6}**在早期宇宙中，星系很小，恒星也非常稀疏。它们没有足够的引力来附着超新星喷出的复杂原子；这些原子将无法用于下一代恒星。如果密度对比度比这个小一点，就根本不会形成任何星系或恒星。

如果块度大于 **10** 会发生什么$^{-5}$？再大一百倍，宇宙就会充满暴力、贪婪的怪物，它们会在星系形成之前吞噬并消化它们。

保罗·戴维斯 (Paul Davies) 在伦敦大学学院获得物理学博士学位，并担任亚利桑那州立大学物理学教授：

金发姑娘之谜 - 第 7 章
事实上，中子的质量恰好比质子、电子和中微子的总质量稍大一点，这使得自由中子能够衰变。即使中子稍微轻一点，如果没有某种能量输入，它也不会衰变。 如果中子更轻，但只轻了百分之一，那么它的质量就会比质子小，情况就会发生逆转：孤立的质子而不是中子会不稳定。然后质子会衰变成中子和正电子，给生命带来灾难性的后果，因为没有质子，就不会有原子，也不会有化学。

杰兰特·刘易斯 (Geraint F. Lewis) 获得剑桥大学天体物理学博士学位，并担任悉尼大学天体物理学教授。Luke A. Barnes 还获得了剑桥大学的天文学博士学位：

幸运的宇宙 - 第 1 章
暗能量可以是多种东西，包括所谓的真空能，即即使没有粒子也存在于真空中的能量。我们关于物质结构的最佳理论告诉我们，每种基本类型的物质都会对这种真空能量做出积极或消极的贡献。令人震惊的是，这些贡献的典型大小比我们宇宙中暗能量的量大 1 倍，后跟 120 个零，或者用科学计数法表示为 10^{120}。

如果我们宇宙中的暗能量数量为一万亿（**10^{12}**）大几倍？这听起来像是一个很大的增长，但与 **10** 相比，这是微不足道的。**^{120}**。在那个宇宙中，空间膨胀会如此之快，以至于不会形成任何星系、恒星或行星。宇宙将含有氢和氦的稀汤。至多，这些粒子可能偶尔会相互反弹，然后返回太空，继续孤独地度过数万亿年。

幸运的宇宙 - 第 5 章
由于宇宙初始密度的微调，不需要太多就能引发自杀式膨胀。 如果我们观察大爆炸后一纳秒的宇宙密度，就会发现它是巨大的，大约为 **10^{24}** 千克每立方米。这是一个很大的数字，但如果宇宙每立方米高一公斤，宇宙现在就会塌陷。如果每立方米减少一公斤，宇宙就会膨胀得太快而无法形成恒星和星系。

Hugh Ross 在多伦多大学获得天文学博士学位，并在加州理工学院进行了 5 年博士后研究：

造物主与宇宙 - 第 15 章
强核力的平衡有多微妙？ 如果强核力再强 **4%**，就会形成双质子（具有两个质子且没有中子的原子）。双质子会导致恒星迅速耗尽其核燃料，从而使任何物质生命都不可能存在。另一方面，如果强核力仅弱**10%**，碳、氧和氮就会不稳定，物质生命也将不可能存在。

这是否只适用于我们所知道的生活？不，这对于整个宇宙中任何可以想象的生命化学都适用。这一微妙的条件必须得到普遍满足。

造物主与宇宙 - 第 15 章
在宇宙诞生后的最初时刻，宇宙大约包含 100 亿个核子，每 100 亿个反核子就有 1 个核子。一百亿个反核子湮灭了一百亿个核子，产生了巨大的能量。构成今天宇宙的所有星系和恒星都是由剩余的核子形成的。如果最初过量的核子相对于反核子的数量再少一些，就没有足够的物质来形成星系、恒星和重元素。如果过剩的量再大一些，星系就会形成，但它们会如此有效地凝聚和捕获辐射，以至于它们都不会分裂形成恒星和行星。

造物主与宇宙 - 第 15 章
第四个测量参数，也是一个非常敏感的参数，是电磁力常数与重力常数的比率。如果电磁力相对于重力仅增加十分之一^{40}，使生命成为可能所需的全部小恒星尺寸和类型将不会形成。而且，如果只减少十分之一^{40}，使生命成为可能所需的全部大型恒星尺寸和类型将不会形成。为了使宇宙中存在生命，必须存在各种大小和类型的恒星。大恒星必定存在，因为只有它们的热核熔炉才能产生大部分生命必需元素。像太阳这样的小恒星一定存在，因为只有小恒星燃烧得足够长、足够稳定，才能维持行星的生命。

上面的例子还可以举出很多，但这些足以证明微调是真实的，合格的专家承认，宇宙的运行确实具有极高的精确度，最轻微的改变就会使一切失去平衡，并且常常使任何形式的复杂生命变得不可能。

检查对微调参数的响应

在提出了微调的证据后，重要的是要考虑无神论者针对微调论点提出的几种常见反对意见，并评估这些回应是否有意义地削弱了证据的力量：

- 论证：如果宇宙不允许生命存在，我们就不会在这里观察它。因此，看似微调的宇宙只是幸存者偏差
- 回应：这是弱人择原理的一种形式，是一种观察，而不是一种解释。当讨论物理宇宙的微调时，人们正在考虑为什么这个宇宙似乎是为生命的出现而创建的，考虑到一切事物的平衡是多么不稳定。这本质上是在说，“谁在乎，毕竟我们在这里”，这忽略了调查的全部要点，也忽略了为什么微调是引人注目的——有思想的人认识到它需要一个解释，因为它很容易可能是另一种方式，而任何生命的存在都是不可能的。

- 论证：我们不知道如果其中一个常数被调整，另一个常数是否会改变自身以进行补偿，从而保留一个维持生命的宇宙
- 回应：如果一种力量增强或减弱自身，使得宇宙能够继续维持生命，以响应另一种力量的改变，这将是更显着的证据，证明智慧生命的存在并非偶然。这种机制不仅需要对其本身进行微调，而且还需要解释——力会改变自身，需要有一个原因，以及为什么它会以保留宇宙中复杂生命现象的方式进行改变。

- 论证：我们不知道维持生命的全部恒定价值观。也许这是一个大集合
- 回应：在这个宇宙上进行的实验表明，维持生命的宇宙集合是所有潜在宇宙中一个极其小的子集。这是因为所有必要的力——需要具有非零值才能使复杂生命存在的力——都具有一组无限的值，当它们趋向于零或无穷大或两者时，这些值使得生命不可

能存在。如果这些值必须在某个范围内，并且不能是任何可能的值，那么就会再次调用微调，因为这需要解释

- 另外，考虑到存在无限多个可能的宇宙，其中几乎所有其他事物都相同，但电子不存在。或者，无限多个可能的宇宙，其中几乎所有其他事物都相同，没有引力。等等。没有任何逻辑基础可以声称任何基本粒子或力“必须”存在于所有可能的宇宙中，并且具有任何价值

- 论证：这些改变只会不允许生命存在 据我们所知。我们不知道是否会出现其他形式的生命，如果这些所谓的微调参数被调整到我们所知道的生命可以维持的范围之外
- 回应：不，他们不仅仅不允许我们所知道的生活。许多微调实例不允许任何形式的生命成为可能，甚至不允许化学或原子的形成——例如，宇宙常数的值，或物质与反物质的比率。同样，如果夸克、电子和光子等基本粒子不存在，或者性质略有不同，则根本不存在原子

- 论证：宇宙的大部分区域都没有生命，因此，这个宇宙绝对不是为那些只存在于其中远小于 1% 的事物而“微调”的
- 回应：宇宙为生命“微调”意味着它允许生命潜在存在。没有人主张微调，认为宇宙中任何地方都有可能存在生命。相反，微调倡导者指出，生命只是可能的 任何地方 宇宙中需要一系列令人惊奇的因素来对齐，而如果没有任何智能指导，它们的偶然对齐基本上是不可能的

- 论证：这个宇宙可能是多元宇宙中无数个宇宙之一。因此，宇宙看起来是经过微调的，只是因为它是多元宇宙中一切都恰到好处的宇宙之一
- 回应：这本质上是承认这一论点。它承认宇宙确实是经过微调的，但不是承认上帝创造了宇宙，而是诉诸于一台无法观察到的机器，它以某种方式创造了无限的宇宙
- 没有证据表明存在多元宇宙，它正在生成所有基本常数具有不同且明显随机值的宇宙，因此其中一些可能会“幸运”并适合复杂的生命
- 多元宇宙如果存在的话，会比这个宇宙更加复杂，它本身需要微调，也需要一个终极的解释

- 论证：许多看似独立的力量可能是派生的，这意味着它们实际上不可能是任何其他值，因为它们的值最终是由更基本的力量决定的
- 响应：假设每个力都已导出。不只是一两个，而是全部。假设力X、Y或Z无法调整的原因是因为有一种力G，它使一切成为它本来的样子，让生命得以存在。还有很多问题需要回答：
    i. G 的本质是什么，它是自然界中观察到的所有现象（万有引力、电磁学等）的根源？到底是什么？
    ii. G为何存在，并持续存在？
    iii. 为什么 G 如此之大，以至于它所引起的力量具有允许生命存在的价值？

  总而言之，如果所有的力都可以推导出来，那么它对于这个论证的力来说并不重要。它只是将解释后退了一步，随着时间的推移，建立了一种极其复杂的终极力，G，它也需要一个解释，而且可以说更难以解释，因为它造成了如此多的现象，所有这些现象都为生命进行了微调。

微调是一个强有力的论据。无神论者的回应通常没有切中要害，而且都没有削弱论点的真正力量。而且，来自宇宙微调的证据强烈支持这样的假设，即第一个原因是一个极其聪明的存在，他有意图地创造了宇宙，而不是没有智力的东西。这个造物在许多剃刀边缘都处于不稳定的

平衡状态，最轻微的一阵风就会把它从悬崖上吹下来，陷入混乱，使它对培育智慧生命的任何希望都变得毫无用处。

级联不可能性

然而，具有孕育生命潜力的宇宙的存在只是智慧生命存在必须克服的几个障碍之一。孕育生命的行星的大小、成分、大气和其他特征也需要满足一系列令人难以置信的条件，才能成为维持生命的可行候选者，行星的恒星、太阳系、星系、星系团、超星系团等也是如此。

然后，通过自然过程在行星上真正产生生命存在障碍。以下是一些引文，详细介绍了非生命（自然发生）产生生命的可能性：

约翰·伦诺克斯 (John Lennox) 获得剑桥大学数学博士学位，并在威尔士大学和牛津大学教授各种科目：

> 宇宙化学 - 第 8 章
> 无论如何，获得氨基酸构件只是未来细胞构建者困难的开始。例如，假设我们想要制造一种包含 100 个氨基酸的蛋白质（这将是一种短蛋白质 - 大多数蛋白质至少是其三倍长）。氨基酸以两种互为镜像的手性形式存在，称为 L 型和 D 型。这两种形式在生命起源模拟实验中出现的数量相等，因此获得其中一种或另一种形式的概率大约为 1/2。然而，自然界中发现的绝大多数蛋白质仅含有 L 型。因此，获得 100 个 L 型氨基酸的概率为 $(1/2)^{100}$，大约有十分之一的机会^{30}。
>
> 接下来，氨基酸必须连接在一起。功能性蛋白质要求所有键都属于某种类型（肽键），才能折叠成正确的三维结构。然而，在生命起源之前的模拟中，不超过一半的键是肽键。因此，形成肽键的概率约为 1/2，同样，获得 100 个这样的键的概率为十分之一^{30}。因此，随机获得 100 个具有肽键的 L-酸的概率约为十分之一^{60}。如果没有这种复杂的信息处理分子处于生命前状态，可变的手性、键合和氨基酸序列将不会导致对分子功能至关重要的可重复的折叠状态。当然，短蛋白质比最简单的细胞复杂得多，因此其概率会小得多。
>
> 宇宙化学 - 第 8 章
> 字母和单词的类比是完全正确的，因为蛋白质的关键特征是组成它们的氨基酸 必须位于链中正确的位置。因为蛋白质并不是简单地通过将正确的氨基酸以正确的比例混合在一起而制成的，就像我们可以将无机酸与碱混合以产生盐和水一样。蛋白质是以特定线性顺序的氨基酸分子长链的极其专业和复杂的结构。氨基酸可以被认为是化学“字母表”的二十个“字母”。那么蛋白质就是字母表中一个非常长的“单词”。在这个单词中，每个氨基酸“字母”都必须位于正确的位置。也就是说，氨基酸在链中的排列顺序至关重要，而不仅仅是它们存在的事实——就像单词中的字母或计算机程序中的击键一样，必须按照正确的顺序才能使单词表达其应有的含义，或者使程序正常运行。一个字母放在错误的位置，这个词就可能变成另一个词或者完全是胡言乱语；计算机程序中的一次错误按键，它可能会停止运行。
>
> 这个论点的要点从基本的概率计算中就非常清楚了。在蛋白质的特定位点获得正确氨基酸的概率是 1/20。因此，以正确顺序获得 100 个氨基酸的概率为 $(1/20)^{100}$，大约十分之一^{130}，因此小得难以想象。

斯蒂芬·迈耶 (Stephen Meyer) 获得了剑桥大学科学哲学博士学位：

> 牢房里的签名 - 第 9 章
> Axe 对“序列空间”内功能性蛋白质的稀有程度进行了改进估计，现在可以计算出在益生元汤中通过随机相互作用组装的 150 个氨基酸化合物成为功能性蛋白质的概率。这一计算可以通过将三个独立的概率彼此相乘来进行：仅结合肽键的概率（十分之一）^{45}）
> ，仅掺入左手氨基酸的概率（十分之一^{45}），以及实现正确氨基酸测序的概率（使用 Axe 的十分之一^{74} 估计）。进行计算（将各个概率相加，将它们的指数相乘：$10^{45+45+74}$）给出了一个戏剧性的答案。从益生元汤中偶然获得一种长度适中的功能性蛋白质（150 个氨基酸）的几率不高于十分之一^{164}....
>
> 至少有两个原因导致这个问题比这更严重。首先，阿克斯的实验计算了偶然发现相对较短的蛋白质的几率。更典型的蛋白质具有数百个氨基酸，在许多情况下，它们的功能需要与其他蛋白质链紧密结合。例如，典型的RNA聚合酶——细胞在转录过程中用来复制遗传信息的大分子机器（在第5章中讨论）——有超过3,000个功能特定的氨基酸。偶然产生这种蛋白质和许多其他必需蛋白质的概率将远远小于产生 150 个氨基酸的蛋白质的概率。

如上所述，自然发生只是一系列障碍的最后一个障碍（相对较小），这些障碍结合起来削弱了无神论假说的合理性。而且，为了使自然发生发挥作用，第一个有机体需要存活足够长的时间才能繁殖，并最终积累突变，直到产生智慧生命，每一种生命都带有自己的可能性。这些考虑因素有助于证明智能生命存在所涉及的微调有很多层次，每一个层次都可以说增加了智能体对生命负责的可能性。

上帝存在的愿望

最后，虽然这本身不是一个技术论证，但应该考虑的一点是，考虑到理论上上帝是什么样的存在，每个理性的人都应该渴望他存在，并对上帝的存在持非常开放的态度。这是因为上帝为了创造这个现实，必须非常聪明。而且，如果这样的事情可能的话，一个极其聪明的生物会选择创造宇宙的所有创造性荣耀，那么了解它将会很有趣。鉴于上帝会选择以如此精确的方式创造一个宇宙，允许智慧生命的存在，并且知道智慧生命最终会在造物中的某个地方出现，因此可以合理地假设上帝会在某个时刻与那个生命进行交流，而不是为了没有最终目的而经历这样的麻烦。因此，与上帝沟通的能力应该是人们所渴望的，并且有充分的逻辑理由相信上帝会与创造物沟通。

结论

总之，有令人信服的理由相信宇宙是由智慧生物创造的。宇宙学的开端需要第一个原因。在宇宙中观察到的微调是意向性的证据，并且意味着这个第一个原因是智能的，而不是非智能的。

无神论拒绝相信上帝，认为存在某种东西而不是虚无，这种立场是一种任意性——事物只是“因为”而存在，甚至没有任何可能的意义、理由或目的，因为像“意义”这样的词表明现实背后有一个智能主体。因此，无神论在寻找存在的基本问题的答案方面永远不可能取得任何进展，因为从根本上来说，没有答案——只有事实和好奇心，它们仍然终止于无缘无故（出于某种原因）存在的事物。

相信哪种精确的上帝概念的问题属于比较宗教的领域，因此超出了本文的范围。然而，存在一个极其强大、智慧、永恒存在的基本假设是构建世界观的坚实基础，因为有充分的理由相信它。

参考书目

戴维斯、保罗. 金发姑娘之谜：为什么宇宙适合生命存在？ 波士顿：霍顿·米夫林，2006 年。

霍金、斯蒂芬. 时间简史：从大爆炸到黑洞。纽约：矮脚鸡图书，1988 年。

伦诺克斯，约翰 C. 宇宙化学：上帝和科学混合吗？ 牛津：Lion Hudson，2021。

刘易斯 (Geraint F.) 和卢克 A. 巴恩斯 (Luke A. Barnes)。幸运的宇宙：精细调谐的宇宙中的生命。剑桥：剑桥大学出版社，2016。

迈耶，斯蒂芬 C. 细胞中的特征：*DNA* 和智能设计的证据。纽约：HarperOne，2009 年。

里斯、马丁. 只有六个数字：塑造宇宙的深层力量。纽约：基础书籍，2000 年。

罗斯、休. 造物主与宇宙：本世纪最伟大的科学发现如何揭示上帝。第四版。科维纳：RTB 出版社，2018 年。

苏斯金德、伦纳德. 宇宙景观：弦理论和智能设计的错觉。纽约：利特尔布朗公司，2005 年。